

登録橋梁基幹技能者 平成27年度試験問題

[解答作成の注意事項]

1. この試験問題は、**四肢択一式 50 問で全て必須**です。問題ごとに正解は1つしかありません。1問につき2つ以上解答すると、その問題の解答は無効になります。
2. 解答は、**解答用紙に記入**してください。
3. 解答用紙の所定欄に、**受講番号**を記入して下さい。（氏名を書く欄はありませんので、受講番号を間違えないように注意してください。）
4. 解答記入は鉛筆を使用し、訂正する場合は、消しゴムで完全に消してから新しく記入してください。

[その他の注意事項]

1. 試験係員の「始め」の合図があるまで、試験問題の内容を見てはいけません。
2. 「始め」の合図があったら、ただちにページ数の不足および印刷の不鮮明なところがないことを確かめて下さい。もしあったら取り替えますから、手をあげて試験係員に申し出て下さい。
3. 試験問題の内容についての質問には、お答えできません。
4. 式あるいは文章等を記憶する機能を有する計算機（例えば、ポケットコンピュータ、電子手帳等）・携帯電話機は、使用を禁止します。
5. この試験の解答時間は、「始め」の合図があつてから **1 時間 30 分**です。**試験開始後 1時間および終了前 10 分間は退場できません。**
6. 試験開始後 1 時間から試験終了前 10 分までの間に途中退場を希望する人は、解答用紙および試験問題用紙を机の上に裏返しにしておき、手をあげてから、試験係員の指示を得て、静かに退場して下さい。ただし 16 時 30 分から終了式を行いますので、時間になったら席についてください。
7. 「終り」の合図があったら、ただちに解答の作成をやめ、解答用紙を机の上に裏返しにし、試験係員が回収するまでそのまま待っていて下さい。試験終了後は試験問題用紙を持ち帰ってもかまいません。

受講番号 _____

- ・途中退場して試験終了後に本試験問題用紙を受取りにくる場合、あらかじめここに受講番号を記入して下さい。（自分のものであることの確認のため）

安全管理の問題

安全管理に関する次の文章で、（ ）に当てはまる語句のうち正しいものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- 1) 重大災害とは、同時に（ ）以上の労働者が業務上死傷又は罹病した災害をいう。また、爆発・倒壊等、行政上注目すべき事故・特異な災害事故も重大災害として取り扱う。

① 2人 ② 3人 ③ 5人 ④ 10人

- 2) 鋼橋工事の事故・災害発生状況を、事故の型別で見ると、（ ）災害が最も多くを占めており、橋梁工事の特徴である高所作業の恐ろしさを示している。

① 激突・激突され ② 交通事故 ③ 飛来・落下 ④ 墜落・転落

- 3) 安全帯のベルトは、腰骨近くで装着し、安全フックは（ ）に着環するのが望ましい。

① 足元より下 ② 足元 ③ 膝程度 ④ 腰より上

- 4) 鋼橋架設等作業主任者の職務は、
a) 作業の方法および労働者の配置を決定し、作業を（ ）する。
b) 器具、工具、安全帯等および保護帽の機能を点検し、不良品を取り除く。
c) 安全帯および保護帽の使用状況を監視する。

① 直接指示 ② 直接監視 ③ 直接指揮 ④ 直接実施

- 5) 平成24年4月1日、粉じん障害防止規則およびじん肺法施行規則が改定された。これにより（ ）における金属をアーク溶接する作業については、新たに以下のとおりの措置が必要になった。

1. 呼吸用保護具（防じんマスク）の使用
2. 休憩設備の設置
3. じん肺健康診断の実施
4. じん肺健康管理実施状況報告書の提出

① 屋内 ② 工場内 ③ 屋外 ④ 箱桁内部

- 6) 玉掛けワイヤロープの安全係数は（ ）とクレーン等安全規則で定められている。（クレーン等安全規則213条）

① 4.0以上 ② 5.0以上 ③ 6.0以上 ④ 8.0以下

- 7) 建設業において、高所からの墜落・転落による労働災害が多発していることから、足場等からの墜落防止等の対策の強化を図るため、足場、架設通路および作業構台からの墜落防止措置等に関し、労働安全衛生規則の一部（足場等関係）が改正（平成21年6月1日から施行）された。わく組足場では交さ筋かい下部のすき間からの墜落を防止するため、交さ筋かいに加え、「下さん」や「（ ）」等の設置、または、「手すりわく」の設置が必要になった。

- ① 親綱 ② メッシュシート ③ 手すり ④ 幅木

- 8) 事業者は中震以上が発生した後において、足場における作業を行うときは、作業開始する前に点検し、異常を認めるときは、直ちに補修しなければならない。
（安全衛生規則567条）
このときの中震以上とは（ ）の地震をいう。

- ① マグニチュード6.0以上
② マグニチュード7.0以上
③ 震度階級3以上
④ 震度階級4以上

- 9) 建設現場における感電災害の防止として、（ ）の近くで作業を行う場合は、電力会社に事前に連絡を取らなければならない。電力会社担当者の立会い、その指示による防護対策等の処置が必要になる場合がある。

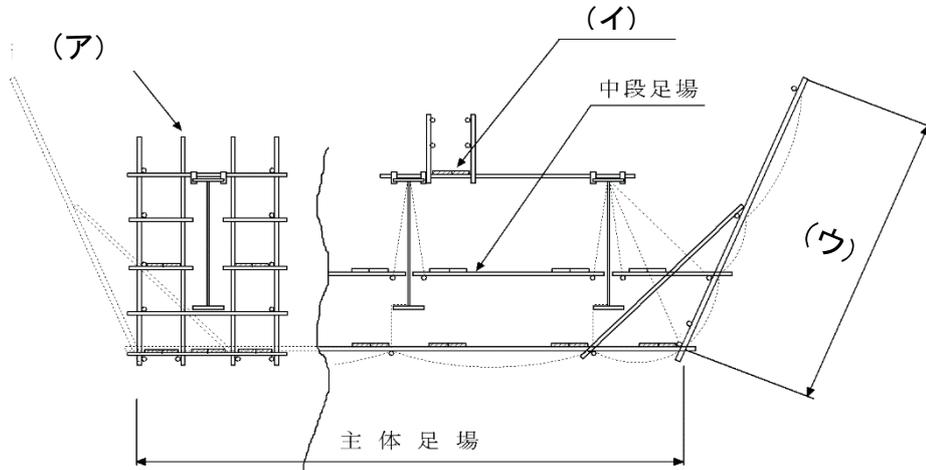
- ① 送電線 ② 変電所 ③ 発電機 ④ 鉄道沿線

- 10) 危険性または有害性の除去・低減対策の検討と実施（リスクアセスメント）をする場合では、危険度の判定結果から危険度の高いランクを優先して対策を検討・実施する。ただし、（ ）ものについては最優先で実施しなければならない。

- ① すぐにできる
② 職業性疾病に係る
③ 法令違反の
④ 機械設備に係る

架設概論の問題

- 11) 下図の架設足場の名称において、ア、イ、ウに当てはまる名称で正しいものを解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。

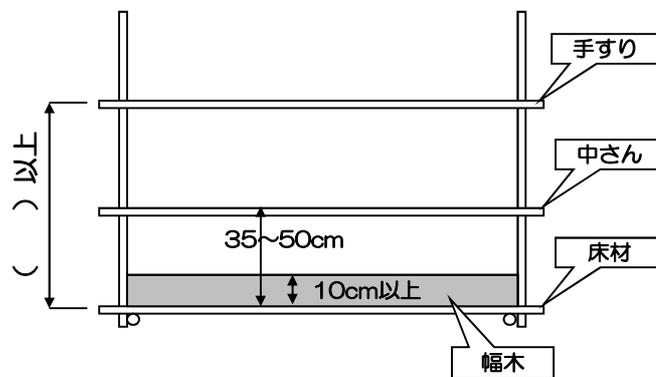


解答群

- | | | | |
|---|---------|---------|---------|
| ① | ア－部分作業床 | イ－朝顔 | ウ－安全通路 |
| ② | ア－朝顔 | イ－安全通路 | ウ－部分作業床 |
| ③ | ア－安全通路 | イ－部分作業床 | ウ－朝顔 |
| ④ | ア－部分作業床 | イ－安全通路 | ウ－朝顔 |

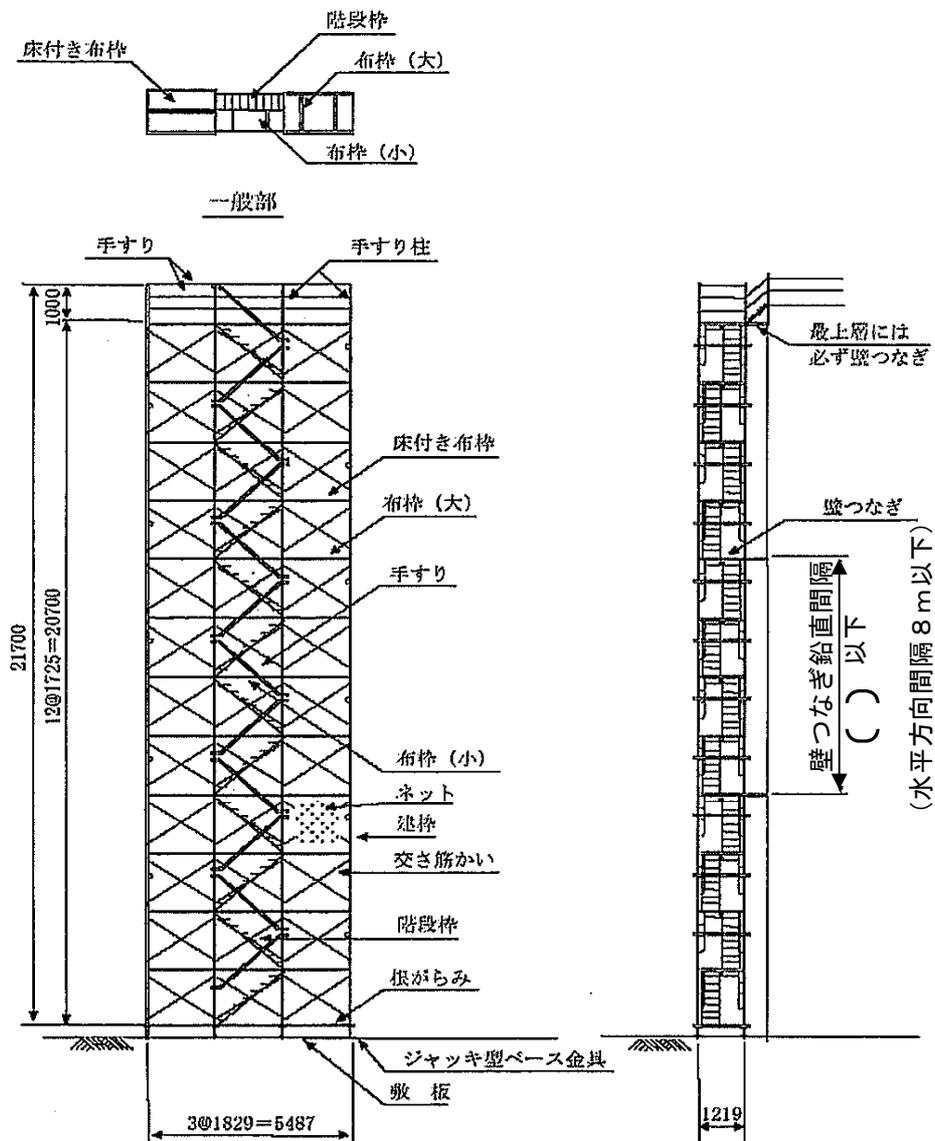
- 12) 下図の単管足場について、() 内にあてはまる正しい数値を①～④より選択し、その番号で答えなさい。

単管足場



- ① 75 cm ② 85 cm ③ 90 cm ④ 100 cm

- 13) 下図の昇降階段について、() 内にあてはまる正しい数値を①～④より選択し、その番号で答えなさい。



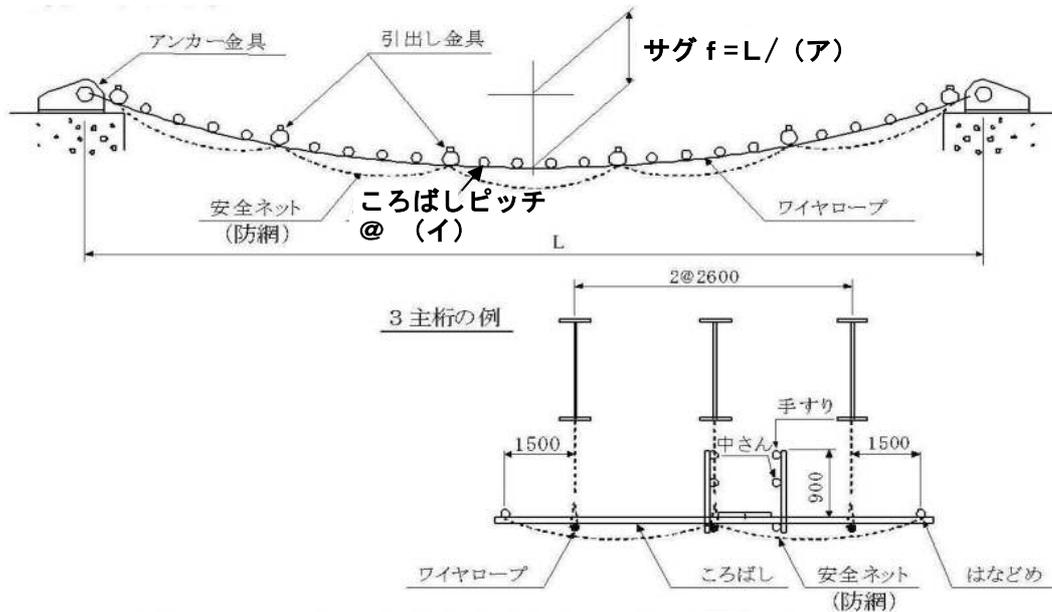
- ① 6m ② 9m ③ 12m ④ 14m

- 14) 板張り防護工について (ア) に当てはまる正しいものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

板張り防護工とは、桁下に鉄道、道路がある場合に、飛来落下による第三者災害を防止するために、主体足場、朝顔を (ア) で防護する設備をいう。最近では、組立・解体の容易さ、景観などを考慮して、パネル足場を使用する例も多くなっている。

- ① 安全ネット ② わく組足場 ③ 板材 ④ シート

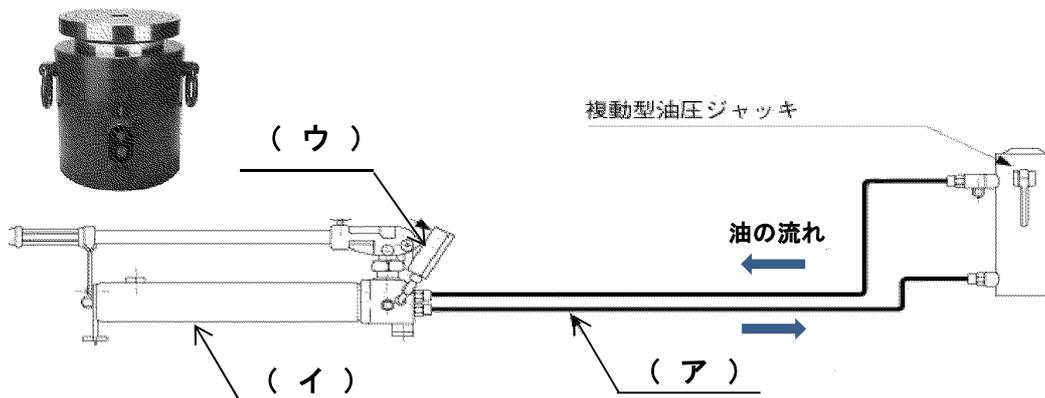
- 15) ワイヤブリッジの図および記述について、ア～ウに該当する数値の組合せで正しいものを下の解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。



注) ワイヤブリッジの安定性確保のため、ワイヤ本数 (ウ) 本以上とする。

- | | | | |
|---|-------|--------|------|
| ① | ア- 6 | イ- 600 | ウ- 2 |
| ② | ア- 12 | イ- 900 | ウ- 3 |
| ③ | ア- 24 | イ- 900 | ウ- 4 |
| ④ | ア- 6 | イ- 900 | ウ- 3 |

- 16) 下図の鉛直ジャッキの名称において、ア、イ、ウに当てはまる名称で正しいものを下の解答群①～④より選択しその番号で答えなさい。



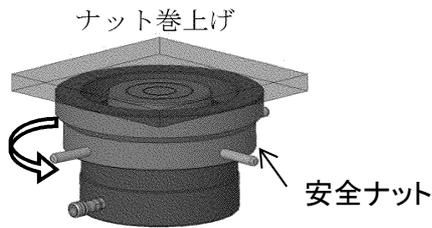
解答群

- | | | | |
|---|--------------|-----------|-----------|
| ① | ア - 戻し側油圧ホース | イ - 手動ポンプ | ウ - 圧力計 |
| ② | ア - 押し側油圧ホース | イ - 手動ポンプ | ウ - 圧力計 |
| ③ | ア - 戻し側油圧ホース | イ - 圧力計 | ウ - 手動ポンプ |
| ④ | ア - 押し側油圧ホース | イ - 圧力計 | ウ - 手動ポンプ |

17) 油圧ジャッキの種類に関する記述について、誤っているものを①～④より選択しその番号で答えなさい。

- ① 支承補修用ジャッキは、支承取替時の仮受け作業に用いる。供用下での工事となるため、安全ナットといったロック機能を有している。桁下と橋脚の間に設置するため、機高を高くしてあるのが特徴である。
- ② クレビス付ジャッキは、ジャッキの両端にクレビスと呼ばれるピンを挿入して固定する金具が付いており、橋桁の横引き等に使用する。
- ③ キャタピラ式送出し装置は、従来ローラ支点となっていたところに代わって、キャタピラ面により、受圧面積を確保することで、桁の局部座屈による補強を軽減できる。
- ④ センターホールジャッキは、ジャッキ芯が空洞になっており、ロッドを介して重量物を吊上げたり、PC鋼線や鋼棒にテンションを導入するときに使用する。

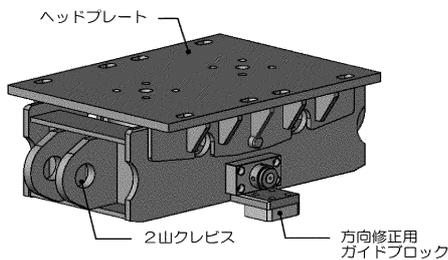
18) 下図の各種ジャッキ種類の名称において、() に当てはまる名称で正しいものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。



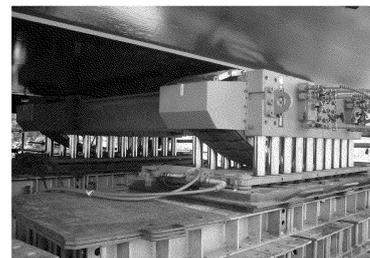
(支承補修用ジャッキ)



(クレビス式ジャッキ)



()



(キャタピラ式送出し装置)

- ① センターホールジャッキ ② 鉛直ジャッキ ③ ポンプユニット
- ④ スライドジャッキ

19) 国土交通省より通達されている落下物に対する防護について、() に当てはまる角度で正しいものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 85° ② 75° ③ 65° ④ 55°

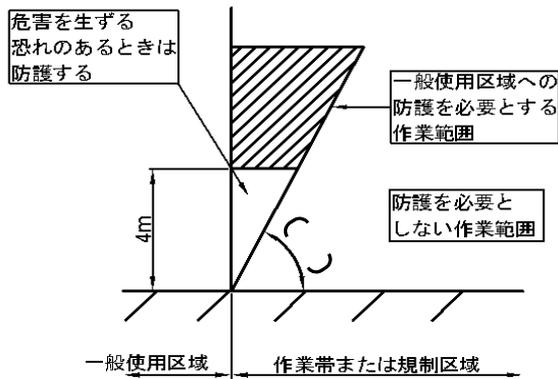


図-1 俯角の取り方

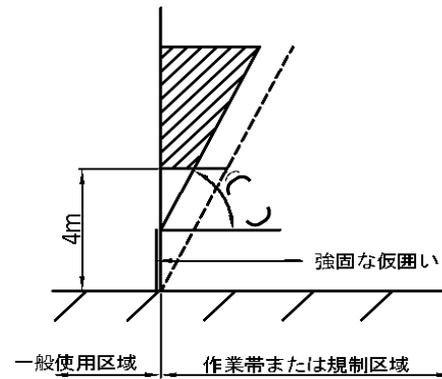


図-2 俯角を緩和する方法

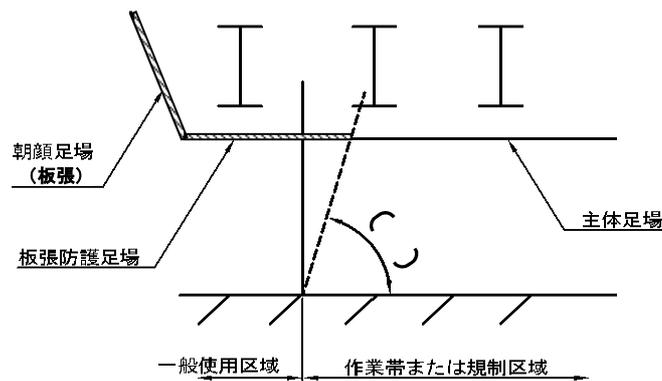


図-3 吊足場設置時の保護

20) ベント工法における留意事項について、次の記述のうち誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 地耐力が均等に得られるように整地する。
- ② ベント組立途中は支柱、控え索等で転倒防止を行う。
- ③ 地盤が降雨等でゆるまないよう養生する。
- ④ 解体は常に組立と反対の方法で行う。

- 21) 鋸桁一本を吊上げ架設するときは、横倒れ座屈に留意する必要がある。
横倒れ座屈の判定基準として、ア、イ にあてはまる答えの組み合わせで正しいものを
解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。

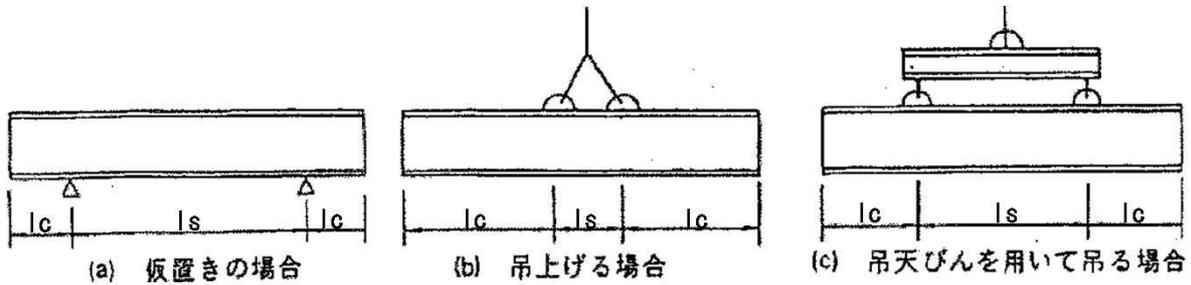
中間部： $l_s / b_u \leq$ (ア)

片持部： $l_c / b_l \leq$ (イ)

ここに b_u : 上フランジ最小幅
 b_l : 下フランジ最小幅
 l_s, l_c : 下図に示す支持間隔

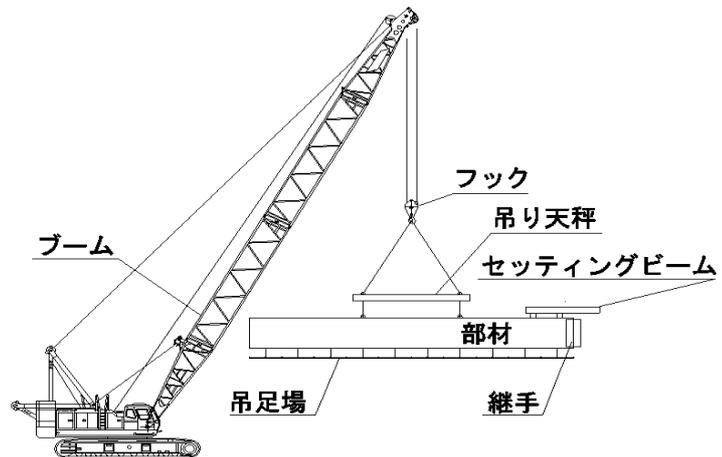
解答群

	(ア)	(イ)
①	70	70
②	70	35
③	35	70
④	35	35



- 22) 使用クレーンを選定する際の吊り荷重に含めるものについて、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 部材質量
- ② フック質量
- ③ 吊り天秤質量
- ④ ブーム質量



23) クローラクレーンが傾斜地盤（2%未満）で作業する際の留意事項の記述について、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

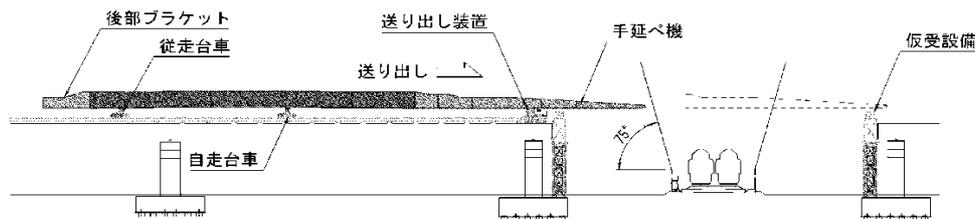
- ① 作業半径は、水平地盤で作業する場合と同じである。
- ② クレーンに傾斜分の荷重が作用し、転倒モーメント、抵抗モーメントに差が生じる。
- ③ カウンターウェイトおよびブームの重心位置が変わる。
- ④ 作業方向によって、ブーム基部にねじりが生じる。

24) 片持ち工法で使用するトラベラクレーンと橋上クレーン（移動式クレーン）について、次の記述のうち誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 橋上クレーンは入手が簡単で検査も不要であるが、トラベラクレーンは専用の機械となり組立て検査が必要である。
- ② 橋上設備について、トラベラクレーンは覆工設備、橋上クレーンは軌条設備が必要である。
- ③ 架設位置までの鋼桁部材の移動について、トラベラクレーンは運搬台車を使用し、橋上クレーンはトレーラまたはトラックを使用する。
- ④ 浮き上がり防止について、トラベラクレーンは橋体をアンカーとし、橋上クレーンはクレーン本体のカウンターウェイトで対処する構造となっている。

25) 手延べ式送出し工法の選定条件に関する記述について、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 桁下空間の架設地点への重機進入が不可能であること。
- ② 架橋位置の延長隣接箇所にて地組ヤードの確保が可能であること。
- ③ 手延べ機解体場所の確保が可能であること。
- ④ 架設系における桁補強が工場製作にて不可能であること。



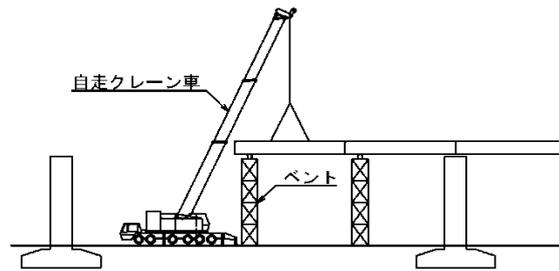
26) 次の選定条件に最も当てはまるベント工法を示すイメージ図を①～④より選択し、その番号で答えなさい。

条件

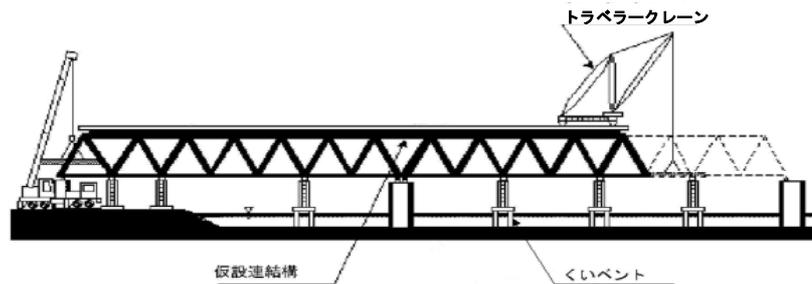
1. 架設地点まで重機（TC, CC）が進入できる（水上部であっても、栈橋設置または瀬替えによって、進入可となる場合を含む）。
2. 桁下にベント設置が可能である（地耐力は確保されている）。
3. 架設地点への架設部材の搬入路が確保されている。

※TC：トラッククレーン, CC：クローラクレーン

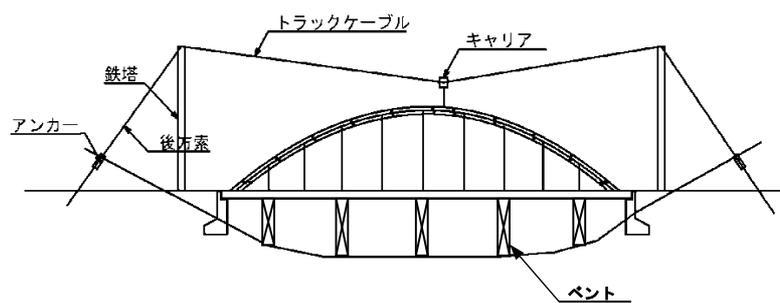
① 自走式クレーン（TC, CC）ベント工法



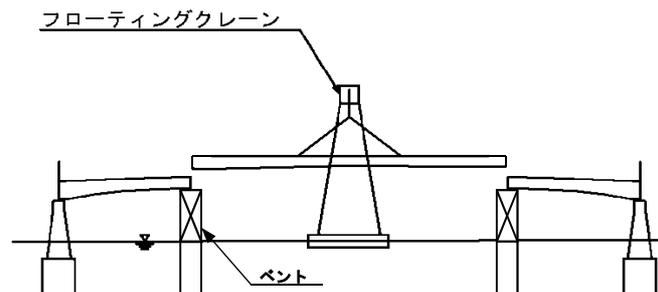
② トラベラクレーン（TRC）ベント工法



③ ケーブルクレーンベント工法



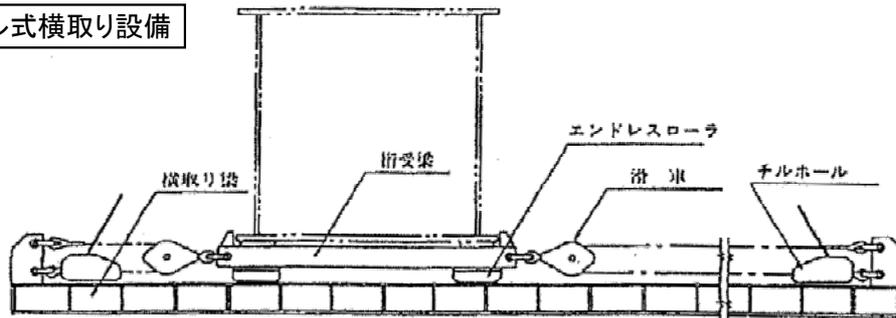
④ フローティングクレーン（FC）ベント工法



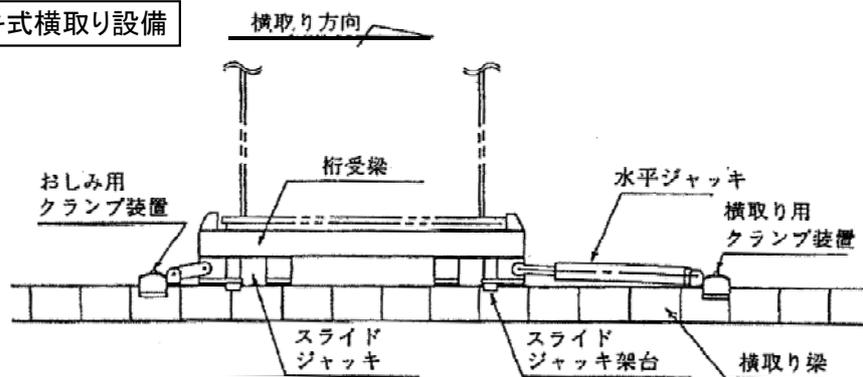
27) 横取り設備の特徴および比較選定として、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① チルホール式は油圧ジャッキ式に比べ、取り扱いが容易である。
- ② チルホール式は移動速度にばらつきが大きい。
- ③ 油圧ジャッキ式は、移動速度・移動量を連動させることが可能である。
- ④ 各橋脚の反力により横引き装置を選定すればチルホール式と油圧ジャッキ式を混在させても特に危険は生じない。

チルホール式横取り設備



油圧ジャッキ式横取り設備



28) 送出し工法での留意点について、次の記述のうち誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

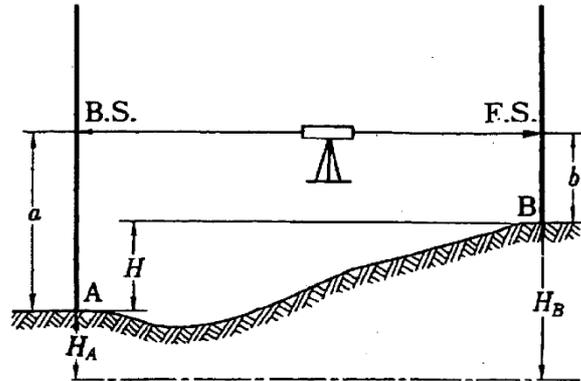
- ① 送り出し方向を常に確認し、ズレがあれば作業を中止して方向修正する。
- ② 作業中止時は、桁移動・転倒の防止措置を各支点で行う。
- ③ 自走台車は桁組立後に試運転を行う。
- ④ 手延機の組立は、曲り・傾き・ねじれがないようにする。

29) 直接水準測量は、水平視準線より2点A, Bに立てた標尺を視準してその読みを
 a (2.0m), b (1.0m) とすれば

$$H = a - b = 2.0 - 1.0 = 1.0 \text{ m}$$

もし、点Aの地盤高さ H_A (3.00m) とすれば、点Bの地盤高さ H_B は次の式で求められ
 $H_B = H_A + a - b$

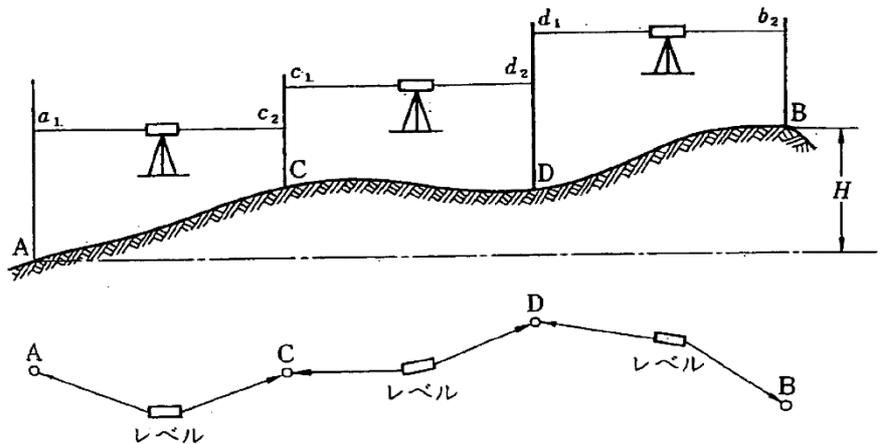
$$= 3.0 + 1.0 = 4.0 \text{ m}$$



では、下の図において
 点Aの地盤高さ 4.0m
 レベルの読み値
 a 1 : 2.2m
 c 2 : 1.3m
 c 1 : 1.8m
 d 2 : 1.6m
 d 1 : 2.5m
 b 2 : 1.6m

の時、点Bの地盤高さの正しい数値を下の①~④より選択し、その番号を答えなさい。

- ① 4.0m
- ② 4.9m
- ③ 5.1m
- ④ 6.0m



※下の記帳方法を参考にblankに数値を埋めてB点の高さを求めなさい。

記帳方法

A点 高さ4.0m

	前視F.S	機械高I.H	後視B.S	地盤高G.H
A点	2.2m	()		4.0m
C点			1.3m	()
	1.8m	()		
D点			1.6m	()
	2.5m	()		
B点			1.6m	()

30) 次のア、イ、ウの測量に関する記述で、正しいものを下の解答群より選択し、その番号で答えなさい。

ア. 高さを計測する時に使用する計測機器。

イ. 衛星からの電波を受信し緯度経度を測定し、位置を測定する測量方法。

ウ. 角度の計測をする時に使用する計測機器。

解答群

① ア：レベル イ：平板測量 ウ：光波測距儀

② ア：トランシット イ：トラバース測量 ウ：レベル

③ ア：光波測距儀 イ：GPS測量 ウ：トランシット

④ ア：レベル イ：GPS測量 ウ：トランシット

鋼橋の新しい現場施工に関する問題

31) 鋼橋の新しい現場施工に関する記述で、誤っているものを下の①～④より選択し、その番号で答えなさい。

① 安全設備先行型ベント

本工法は、足場、昇降階段、手摺を地上で先行設置出来る構造とし、ベント組立・解体作業時の墜落災害の防止を目的とした工法であるが、ピン連結の多用等により作業効率は低下する。

② I 桁たて起こし及び架設治具

桁高さの高いI桁については、輸送の制約上桁を横にして搬入される場合がある。この場合I桁をたて起こし架設するための吊り具として、上フランジを挟み込む形式の治具が考案されている。これは、吊り金具の切断等の作業が削減できるメリットがある。

③ ジャッキアップ回転架設工法

ジャッキアップ工法と回転工法を組み合わせた複合工法で、谷が深く桁空間に重機が搬入、ベントが設置出来ない場合に、橋脚周りの施工ヤードのみで架設が可能な工法である。

④ リフトアップ水平回転架設工法

鋼製橋脚の架設工法として開発された工法で、橋脚をリフトアップ装置を用いて橋軸方向に組み立てていき、所定の高さになったところで橋脚を本来の方向に回転させて架設する工法である。高さに制限のある現場、交通規制回数や時間の短縮になる。

工程計画・作業手順の問題

次の32)～34)の問いに対し、()に当てはまる答えを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- 32) 工程計画の目的は工期の確保であるが、工事の進め方を決める計画でもあるので工事の安全、()、コストがこれによって決まると言える。
- ① 工期
 - ② 出来形
 - ③ 施工方法
 - ④ 品質
- 33) 工程計画に当たっては対象工事の作業可能日数、1日当たりの平均作業量及び()を検討しておく必要がある。このためには施工方法・使用機材・投入人員が決まっていなければならない。
- ① 施工速度
 - ② 使用機材量
 - ③ 作業量
 - ④ 作業休止日数
- 34) 不安全な行動とは、()を守らない、危険な作業位置と姿勢、保護具の未使用、連絡合図の不徹底、禁止事項の無視などの作業行動をいう。
- ① 時間
 - ② 手順
 - ③ 忠告
 - ④ 服装

- 35) 工程計画には、定量的・客観的な検討・実施の指標として図を用いる。下のA～Cは代表的な工程図表である。この工程表とその特徴イ～ハの正しい組み合わせを解答群①～④より選択し、番号で答えなさい。

図 表

A バーチャート式工程表

B グラフ式工程表

C ネットワーク式工程表

特 徴

イ 作業の進捗度が明確に示せる

ロ 作業の手順関係が明確に示せる

ハ 作業に要する日数が分かりやすい

解答群

① A－ハ B－ロ C－イ

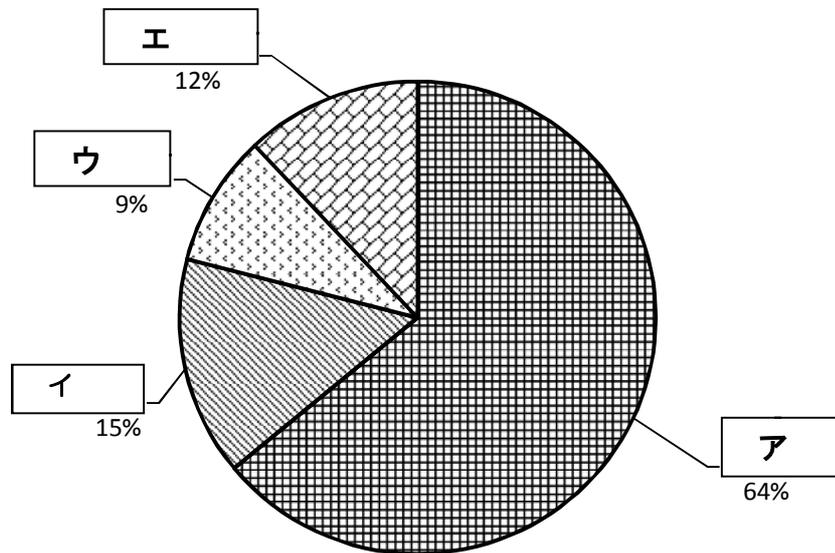
② A－イ B－ハ C－ロ

③ A－ロ B－ハ C－イ

④ A－ハ B－イ C－ロ

維持・補修の問題

- 36) 支承付近に着目した箇所別損傷において、ア、イ、ウ、エ に当てはまる組合わせで正しいものを解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。



解答群

	ア	イ	ウ	エ
①	橋面・付属	床版	下部工	桁端部
②	床版	桁端部	橋面・付属	下部工
③	桁端部	下部工	床版	橋面・付属
④	桁端部	床版	下部工	橋面・付属

- 37) 鋼構造物の変状に関する記述について、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 鋼構造物に発生する「われ（亀裂）」は、繰り返し応力あるいは過大な応力集中が作用することによって生じ、初期の段階では、線状の発錆や異様な塗膜剥離として現れる。
- ② 鋼構造物に発生する「変形」は、部材が座屈する現象であり、補剛材の乏しい腹板や細長比の大きな二次部材に発生し易い。
- ③ 高力ボルトの遅れ破壊は、F 1 1 T以上のボルトが突然脆性破壊する現象で、「ボルトの緩み、脱落」を起こす原因となる。
- ④ 鋼構造物に発生する「腐食」は、桁端部に比べ、支間中央部の方が多く発生する。

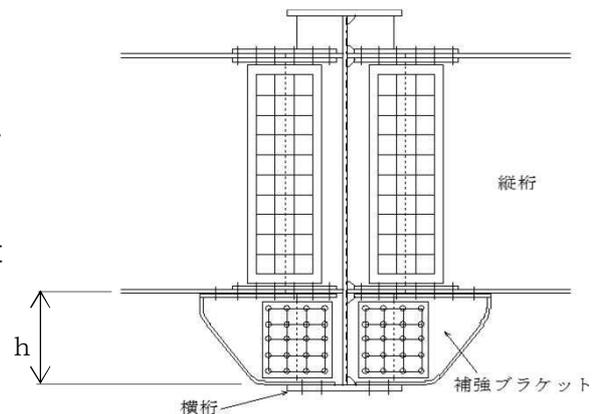
- 38) 「維持管理における足場」について、以下の（ア）に当てはまる記述として正しいものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

補修・補強工事においては、施工上の制約から足場上で部材の取り込み・運搬を行う事例も少なくない。この場合、通常の吊り足場では許容荷重を超過してしまうため、構成部材の強度を上げたり補強したりして（ア）を設置する必要がある。

- ① パイプつり足場
- ② ワイヤブリッジ転用足場
- ③ 重量物用パネル足場
- ④ 登り栈橋

- 39) 製作誤差がある既設構造物に下図のような補強ブラケットを取り付ける際、寸法hの誤差吸収方法の記述として最適なものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 補強ブラケットは図面寸法通り製作し、大きかった場合、既設構造物をグラインダーで削る。
- ② 補強ブラケットは図面寸法通り製作し、大きかった場合、補強ブラケットをグラインダーで削る。
- ③ あらかじめ補強ブラケットを数mm小さく製作し、フィラープレートを設置する。
- ④ 補強ブラケットは図面寸法通り製作し、誤差が発生した場合は、補強ブラケットを再製作する。



- 40) 「補修・補強」に伴うアンカーボルト削孔作業について、以下の（ア）に当てはまる記述として不適切なものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

コンクリート下部構造に部材を取付る場合はアンカーボルトによる方法が採用されている。アンカーボルト削孔の際は下部工の配筋に干渉しないよう削孔する必要があるが、電磁波レーダーなどによる探査には探査深さの限界があり、実施工において配筋に干渉するケースが多々ある。そのため削孔時には配筋と干渉を避けるため（ア）などの工夫が必要である。

- ① 弾性砥石による切削
- ② パイロットホールによる鉄筋確認
- ③ メタルセンサーコードリールの使用
- ④ ダイヤモンドコアからウォータージェットに工法変更

共通テキスト問題

- 41) 登録基幹技能者の役割について、次の記述のうち最も不適切なものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 現場の施工実績に精通し、現場における作業管理・調整能力を有する。
 - ② 現場の実態と状況に応じた、施工方法の提案、調整を行う。
 - ③ 元請技術者などに指揮・統率を行う役割を担っている。
 - ④ 現場の作業を効率的に行うために人の配置と作業方法、作業手順を作成する。
- 42) 登録基幹技能者に求められる能力について、次の記述のうち最も不適切なものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 一般の技能者を指揮・監督できるだけの十分な作業能力を有する。
 - ② 出来上りの点検と工事の是正ができる。
 - ③ ベテランの技術者をレベルアップさせるOJT教育を行うことができる。
 - ④ 現場をまとめ、体系だった効率的な作業を実施するため、技術者や他の職長との調整能力を有する。
- 43) 登録基幹技能者に求められる能力に関する、次の記述のうち最も不適切なものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 原価管理は元請ゼネコンが行うので、コスト意識より下請意識をもって行動する。
 - ② 対象物にまつわる諸条件を的確に捉え、客観的な観点から、結論を導き出すことができる。
 - ③ 工事の実情に即した作業手順書の作成ができる。
 - ④ 相手の立場や状況を理解する気持ちの余裕をもつことができる。
- 44) 登録基幹技能者に求められるOJT教育の「指導・教育の基本認識」に関する、次の記述のうち最も不適切なものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① OJTは上司の仕事そのものであり、信頼とコミュニケーションが必要である。
 - ② 部下の適正より、上司の能力レベルから目標をさだめる。
 - ③ 仕事のペースを落とさずに継続的、日常的に実施する。
 - ④ 外部との接触の機会を提供し、幅広い職務能力の育成に努める。

- 45) 施工管理とその目的に関する次の記述のうち最も不適切なものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 施工計画を立て、目的物を決められた予算内と工期内に要求される品質や形状のものが築造されるように管理することをいう。
 - ② 施工管理を行うには、その前提として一定の社会的制約条件の枠組みの中で実施することが要求される。
 - ③ 施工管理とは、施工のための施工手段（5M）を用いて、建設工事の施工に関する管理を総称したものであり、所期の目標を達成することである。
 - ④ 社会的制約に基づく監理とは「環境保安全管理」「労務管理」「その他の管理」をさし「安全管理」は含まれない。
- 46) 施工に当たって工程、原価、品質の一般的関係に関する、次の記述のうち最も不適切なものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 工程と原価の関係では、施工を速めて施工数量を多くすると単位数量あたり原価は安くなっていくが、さらに施工を速めて突貫作業をすると逆に原価は高くなる。
 - ② 原価と品質の関係では悪い品質のものは安く出来るが、良い品質のものは原価が高くなる。
 - ③ 品質と工程の関係では品質の良いものは一般に時間が早まり施工速度は速くなり、さらに施工を速めて突貫作業をするとその分品質は良くなる。
 - ④ 工程、原価、品質との間には相互に関連する性質があるのでこれらの調整を図りながら施工計画し管理することが必要である。
- 47) 施工計画のための事前調査の必要性に関する、次の記述のうち最も不適切なものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 契約条件と現場条件の検討に基づく事前調査は、施工計画や工事価格の見積等を適正にして工事を成功に導く。
 - ② 工事の失敗と成功の分岐点は事前調査による問題点が十分検討され、工事にどう反映されたかで決まる。
 - ③ 事前調査が必要とされないのは、工事請負契約書、設計図書、仕様書、現場説明書等により建設目的物の工事内容を十分理解した場合である。
 - ④ 現場条件の事前調査では、複数の者が行うとか、回数を重ねて調査することにより、個人的な視点の片寄りをなくし、正確に、詳細に、もれなく調査ができて良い結果を生ずる。
- 48) 外観にて判明する資材以外は荷ほどきして検収を行うが、次の記述のうち最も不適切なものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 購入依頼した内容と納品書等の内容が一致しているか。
 - ② 納品書の内容と搬入された資材の仕様の相違や数量の不足がないか。
 - ③ 付属品や予備品等の小物は本体とは別の宅配便として送られてくるのが一般的であるので、荷ほどき検収は行わない。
 - ④ 過不足や不良品があった場合、速やかにメーカーまたは代理店に連絡指示を行う。

49) 建設業法令遵守ガイドラインのうち【不当に低い請負代金及び指値発注（建設業法第18条、第19条第1項、第19条の3、第20条第3項）】に関する、次の記述のうち**最も不適切なものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。**

- ① 元請負人が、下請負人に自らが提示した積算根拠を明らかにして、十分協議を行うことにより、下請契約を締結した。
- ② 元請負人が契約額を提示する場合には、自らが提示した額より低い額の積算根拠を明らかにして下請契約を締結する。
- ③ 元請負人及び下請負人が追加工事等に関する協議が円滑に行えるよう、下請工事の当初契約において書面により具体的に定めた。
- ④ 元請負人が、工事の予定価格に応じて一定の見積り期間を設けて下請け契約を締結した。

50) 労働安全衛生規則に関する、つぎの記述のうち**最も不適切なものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。**

- ① 事業者は、高所作業車を用いて作業を行うときは、乗車席及び作業床以外の箇所に労働者を乗せてはならない。
- ② 事業者は、高所作業車を用いて作業を行うときは、作業指揮者を定め、その者に作業計画に基づき作業の指揮を行わせる。
- ③ 事業者は、高所作業車については、作業能力に余裕があれば制限荷重その他の能力を超えての使用は許される。
- ④ 事業者は、ブーム式高所作業車を用いて作業を行うときは、当該高所作業車の作業床上の労働者に安全带等を使用させなければならない。